

# LA CARTA CHE VOLA: UN'AVVENTURA SOSTENIBILE

- SCUOLA DELL'INFANZIA SEZIONE 5 ANNI
- SCUOLA PRIMARIA CLASSI PRIME
- SCUOLA PRIMARIA CLASSI QUINTE
- SCUOLA SECONDARIA DI I GRADO CLASSI PRIME

# "La carta che vola :un'avventura sostenibile "

Il tema prescelto per il Progetto Continuità verde al curricolo di Educazione Civica e si raccorda con altri progetti d'Istituto :

**Ed.Civica:** "l'educazione ambientale, sviluppo ecosostenibile e tutela del patrimonio ambientale, delle identità, delle produzioni e delle eccellenze territoriali e agroalimentari"

**Bimed** : Aquiloni in volo: Creatività, Scienza e Sostenibilità

**STEM** : "La scuola del futuro: Realizzazione di percorsi didattici, formativi e di orientamento per studentesse e studenti con le metodologie STEM"

**Orientamento** : orientamento formativo (Modulo progetto Orientalife ) e orientamento informativo in uscita

**Biblioteca:** Promozione alla lettura e incontri con gli autori

**Open day** :Le attività saranno riproposte quale momento comune all'incontro con i genitori nel mese di gennaio 2025.

**Ed. ambientale** : percorso a cura della Nappi Sud



**DISCIPLINE :** Italiano, Matematica, Tecnologia, Arte , Musica, Scienze, Storia e Geografia, Scienze Motorie, Lingue straniere, Religione, Ed. Civica.

**OBIETTIVI :**

Cognitivi ,sviluppare la consapevolezza ambientale ,promuovere il pensiero critico e la risoluzione dei problemi, stimolare la creatività, favorire l'apprendimento attivo e cooperativo.

Affettivi: Stimolare l'interesse per la lettura e scrittura, favorire la collaborazione e il rispetto reciproco, sviluppare un senso di appartenenza alla comunità scolastica e al territorio.

Operativi : Acquisire competenze di base in ambito STEM , migliorare le capacità manuali e artistiche , imparare a riciclare e riutilizzare i materiali

**COMPETENZE CHIAVE:**

Competenze Digitali :introdurre i bambini al pensiero computazionale e alle basi del coding in modo giocoso e accessibile,  
competenza alfabetica funzionale,  
Competenza matematica e competenza di base in scienze e tecnologie  
Competenza sociale e civica in materia di cittadinanza, competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.

**METODOLOGIE:** Storytelling, Coding Unplugged, Tinkering, Making, cooperative learning, Gamification.

**TEMPI DI ATTUAZIONE:** 30 ore in orario curricolare, entro la prima metà di dicembre 2024



# LA TEMATICA

Promuovere l'educazione civica e lo sviluppo sostenibile attraverso un percorso interdisciplinare e creativo, ispirato al libro "Tùttu-cià" di Giovanni De Feo, utilizzando metodologie stem (coding ,tinkering, making) per lo sviluppo dell'attività.

Partendo dal racconto "*Il triangolo e il quadrato misero su casa*" e dal brano rap "*Scarta scarta rap*", gli alunni saranno guidati in un percorso di rielaborazione creativa che culminerà nella realizzazione di un aquilone utilizzando le metodologie stem. Questo oggetto simboleggerà l'unione di diverse discipline e la condivisione di un obiettivo comune: il concetto di unicità e di sostenibilità ambientale.

Nel corso della Giornata della Continuità, le classi ponte saranno coinvolte in un percorso di coding personalizzato incentrato sul tema del riciclo e della raccolta differenziata. L'attività prevede l'assemblaggio e il completamento dell'aquilone, con la possibilità di personalizzare la coda o di aggiungere elementi mancanti. Successivamente, gli alunni proveranno a far volare i loro aquiloni nel cortile della scuola. L'esperienza sarà replicata durante l'Open Day, consentendo ai genitori di partecipare."



# LE FASI OPERATIVE

- **Lettura e rielaborazione creativa:**

- **Italiano:** Analisi del racconto e creazione di uno storytelling originale, incentrato sull'incontro di due triangoli di carta che si trasformano in un aquilone. Il tema centrale sarà l'obiettivo 12.5 dell'Agenda 2030: ridurre significativamente la produzione di rifiuti.(vedi allegato 1 il testo base di «Tùttu-cià»)

- **Musica:** Apprendimento e riproduzione della canzone rap "scarta scarta rap", utilizzando strumenti musicali realizzati con materiali di riciclo.(allegato 2 per il testo e arrangiamento della canzone «scarta scarta rap»)

- **Aspetti matematici e scientifici:**

- **Matematica:** Introduzione al concetto geometrico del triangolo e costruzione di sottomultipli di triangoli per decorare l'aquilone con carta da riciclo o recuperata .

- **Matematica/Scienze, Scienze motorie :** Introduzione alla metodologia coding attraverso percorsi personalizzati per ogni grado scolastico, sempre legati alla tematica della sostenibilità (allegato 3 per le classi prima sc.sec. il coding da tavolo ,materiale da stampare, slide10 per le classi V ).

- **Tecnologia, arte, potenziamento, storia ,geografia , :** Gli alunni delle classi prime della secondaria di primo grado, con il supporto degli insegnanti coordinandosi con i docenti di matematica , realizzeranno la forma di un aquilone demo sul quale collocare e dimensionare i triangoli di carta che serviranno a riempire l'area dell'aquilone dalla forma data (slide 8/9 ) . Per la Scuola primaria invece le classi quinte, insieme alle maestre e al team STEM, si occuperanno della realizzazione dell'aquilone in scala reale (da portare nel giorno dell'incontro in continuità) e dei percorsi coding unpluggedd. Ogni coppia classe ponte (V<sup>a</sup>/I<sup>a</sup>) avrà un aquilone

- **Lingue straniere, religione :**

- Creazione di frasi sulla sostenibilità e la condivisione, da attaccare alle code degli aquiloni.



# STEP 1. Storytelling

Attività comune agli alunni delle classi V<sup>a</sup> e classi I<sup>a</sup> scuola primaria a cura degli insegnanti di lettere che si coadiuveranno in una sorta di staffetta di scrittura (le classi prime si occupano della parte iniziale e le classi quinte del finale) . Le classi ponte saranno così abbinate (vedi slide successiva)

- Leggere il racconto «Un triangolo e un quadrato si incontrano e formano una casa "ai bambini, spiegando in modo semplice la storia.
- Animare un brainstorming (circle time) ai bambini per riflettere su cosa significa essere "unici" e come la propria " forma" sia importante per formare un tutto. Introdurre il concetto di sostenibilità , di che materiale potrebbe essere fatto il triangolo e il quadrato del racconto?
- (riferimenti all'agenda 2030 obiettivo specifico Goal 12.5)
- Introduzione al concetto di raccolta differenziata e riciclo del materiale in particolare della carta e del suo recupero (vedi link nella slide allegati) .
- Rielaborazione creativa del racconto incentrato sull'incontro di due triangoli di carta che si trasformano in un aquilone.
- Obiettivo: Introduzione al concetto di unicità e alla connessione tra i pezzi, che sarà il tema centrale del progetto,



## Abbinamenti classi ponte e docenti per il coordinamento e lo svolgimento delle attività verticali

<b>CLASSE V<sup>a</sup> ARIANO (A TEMPO PROLUNGATO)</b>	<b>CLASSE I<sup>a</sup> A SECONDARIA (A TEMPO PROLUNGATO)</b>
<b>CLASSE V<sup>a</sup> MONTICELLI (A TEMPO NORMALE)</b>	<b>CLASSE I<sup>a</sup> B SECONDARIA (A TEMPO NORMALE)</b>
<b>CLASSE V<sup>a</sup> SALITTO (A TEMPO NORMALE)</b>	<b>CLASSE I<sup>a</sup> C SECONDARIA (A TEMPO NORMALE)</b>

Classe 1A	ITA SCARTAGHIAND E EMANUELE	MATEM/SCIENZ · MIGLIOZZI SERGIO	STO/GEO DE LUCA ALESSANDRA	ARTE /POT. RENNA ANTONIO	LING.STR. MELARA C. VIETRI G.	TECNOLOGI A IZZO DANIELE	SCIE.MOT · PASTOR E MARIO	RELIGION E LONGO MARIA	SOSTEGNO CICATELLI R. TRIESTINO DARIO
Classe 1B	ITA PAPA ILARIA	MATEM/SCIENZ · VICINANZA EZIO	STO/GEO MAZZOCCA ANNA	ARTE /POT. CORVO RITA	LING.STR. MELARA C. VIETRI G.	TECNOLOGI A IZZO DANIELE	SCIE.MOT · PASTOR E MARIO	RELIGION E LONGO MARIA	NESE ANGELA
Classe 1C	ITA PAPA ILARIA	MATEM/SCIENZ · DAMIANO ELISABETTA	STO/GEO ILARIA PAPA	ARTE /POT. CORVO RITA	LING.STR. MELARA C.	TECNOLOGI A IZZO DANIELE	SCIE.MOT · PASTOR E MARIO	RELIGION E LONGO MARIA	VITALE DONATELLA
Classe V MONTICELLI	MAESTRA VALIANTE MARINELLA	MAESTRA MANZILLO LUCIA	MAESTRA	MAESTRA					
Classe V ARIANO	MAESTRA GRANESE VIRGINIA	MAESTRA PREV. LA ROCCA ROSARIA	MAESTRA MUCCILO BIANCA	MAESTRA MONTONE ANNA					
Classe V SALITTO	MAESTRA DE ROSA VIRGINIA	MAESTRA PREV. FASULO GERARDA	MAESTRA PREV. D'ALESSIO ELENA						

## 2. Making : Progettiamo l'aquilone

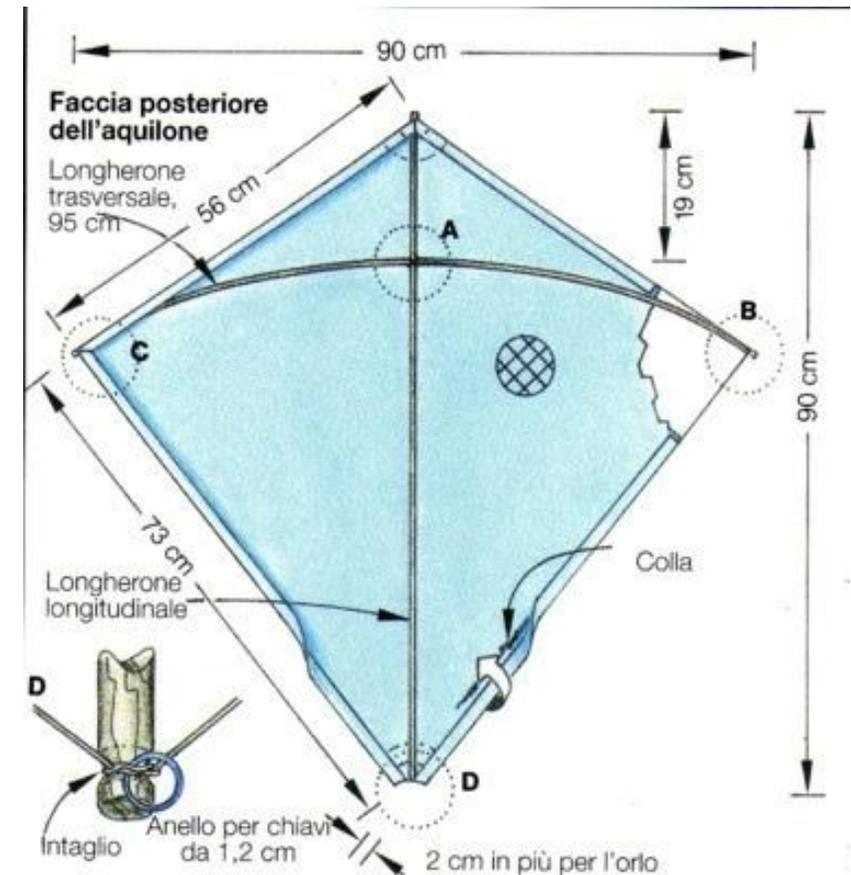
Attività comune agli alunni delle classi V<sup>a</sup> a cura delle maestre con il supporto del team STEM e classi I<sup>a</sup> scuola secondaria a cura dei docenti di Scienze , tecnologia, arte ,potenziamento, storia ,geografia

### Materiali per la campitura dell'aquilone

- Triangoli di carta riciclata (carta da regalo ,carta plastificata ,carta da lucido etc..) , forbici, colla, colori.  
VEDI DEMO FIGURA 1 da riprodurre sul supporto di carta e personalizzare con colori .

### Attività:

- Ogni bambino riceve un triangolo di carta che rappresenta il triangolino che insieme agli altri riempirà l'area dell'aquilone .
- Chiedi ai bambini di decorare il loro triangolino (utilizzando anche sottomultipli o la tecnica della pixel art ) come preferiscono, usando colori , adesivi o altro.
- Obiettivo:
- Sviluppare la creatività e la motricità fine.
- Far capire ai bambini che ogni pezzo dell'aquilone è unico ma parte di un gruppo.



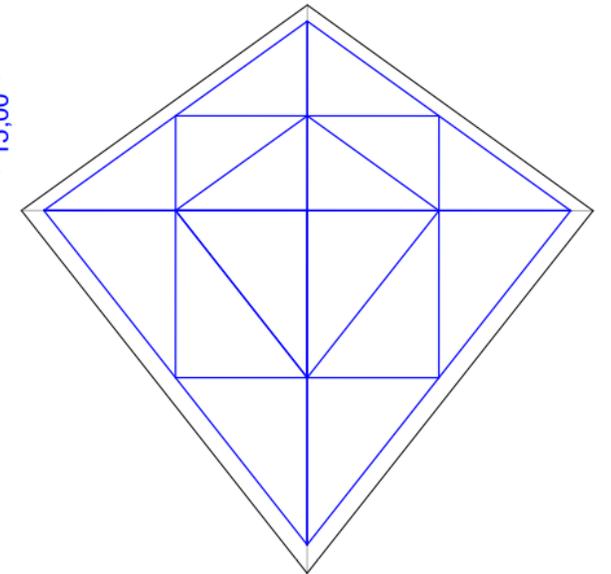
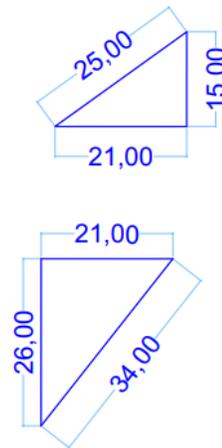
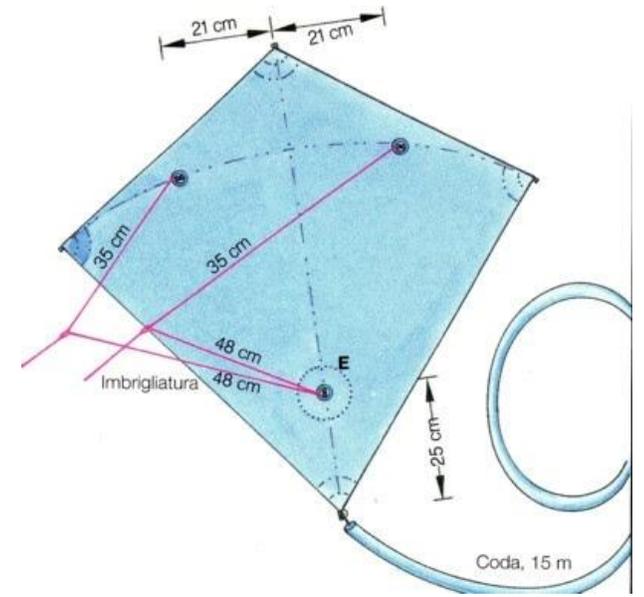
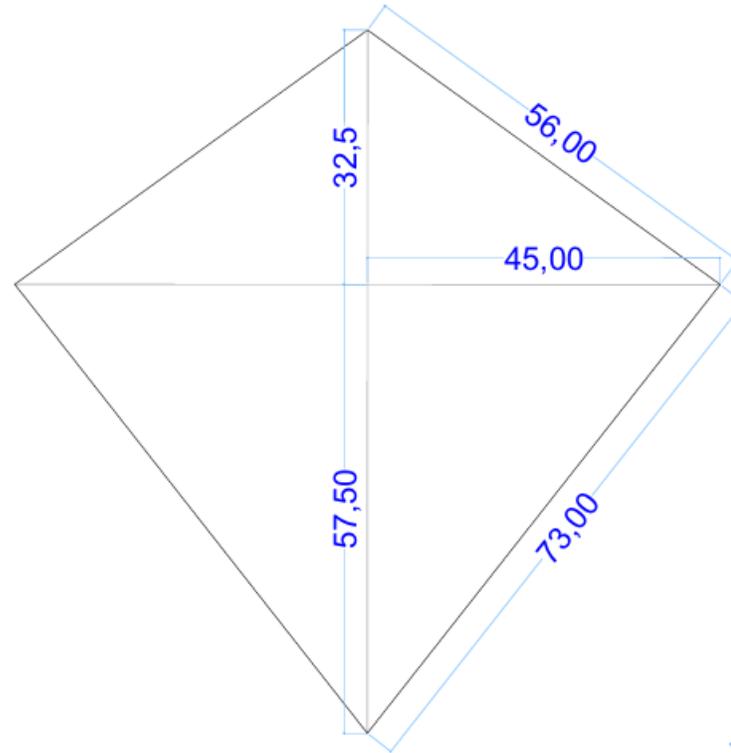
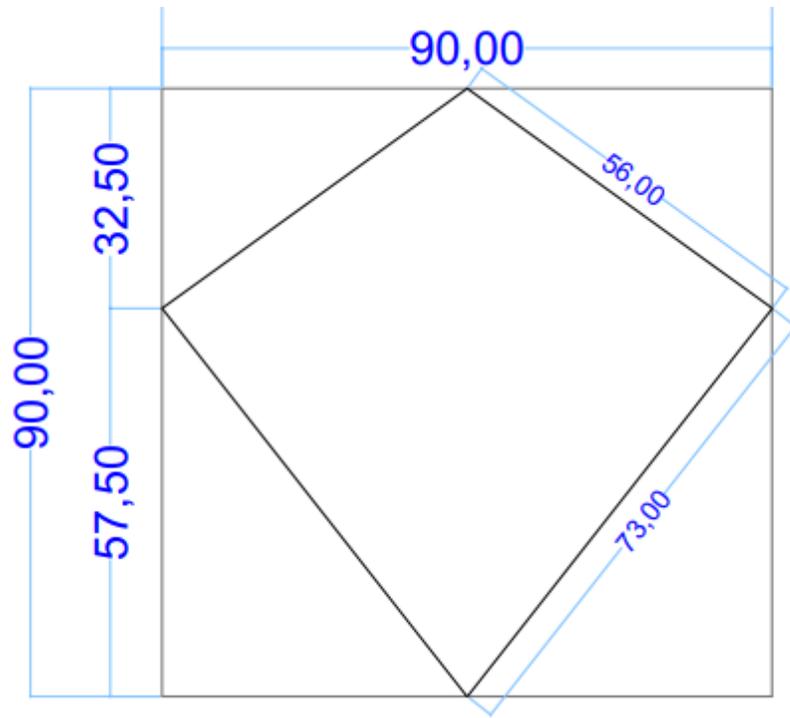


Fig.1 Dimensioni esterne dell'aquilone

*Le dimensioni esterne e la forma dell'aquilone sono standard non sono modificabili.*

*N.b. le classi Isc.sec. possono riprodurre lo schema dell'aquilone su cartoncino o produrre un aquilone demo necessario per creare i multipli triangolari di carta che andranno a riempire l'area*

# • 3. Coding Unplugged:

Il Percorso coding delle classi V<sup>a</sup> sarà a cura delle maestre con il supporto del team STEM per le classi I<sup>a</sup> scuola secondaria il percorso coding sarà a cura degli insegnanti di matematica e scienze motorie con materiale da stampare(allegato 2 )per svolgere l'attività da tavolo.



## Il Percorso di Triangolino

- Materiali:
- Una griglia disegnata a piacere sul pavimento (o cartoncino per alunni cl.1°sc,sec.), triangoli di carta personalizzati, frecce direzionali in cartoncino.
- Attività:
- Prepara una semplice griglia a terra (3x3 o 4x4 quadrati ,per la scuola primaria con gli esperti stem ,per la sec con coding da tavolo all.2).
- Poni l'immagine di Triangolino su una casella di partenza.
- Posiziona ostacoli o "amici" (sul tema della raccolta differenz.) di Triangolino su altre caselle della griglia.
- Progettazione del percorso su una scheda a parte per ogni coppia di bambini usando le frecce (avanti, indietro, destra, sinistra) per "programmare" Triangolino , aiutandolo a raggiungere un obiettivo (es.la casella finale in cui tutti i "triangolini " viaggiatori arrivando alla meta formeranno un mosaico dando origine alla forma dell'aquilone ,in scala reale per gli alunni primaria e in scala ridotta o aquilone demo per gli alunni classe prima sec.).
- Obiettivo:
- Introdurre i bambini al pensiero logico e sequenziale, che sono le basi del coding.
- Sviluppare la capacità di risolvere problemi in modo semplice e giocoso.

# Tinkering: l'assemblaggio dei pezzi dell'aquilone

per la scuola primaria le maestre saranno supportate dal team STEM , per la scuola secondaria classe prima il manufatto può essere costruito in scala ridotta (attività facoltativa a piacere con tutorial ) o disegnato su carta a cura dei docenti di Scienze , tecnologia, arte ,potenziamento, storia ,geografia

## Esploriamo e Costruiamo

### • **Materiali:**

- Triangoli di carta personalizzato, bastoncini di legno , cannuce di carta o cannuce di plastica riciclabile per la struttura dell'aquilone ,cordino ,colla , scotch, carta da forno per la base della vela dell'aquilone sulla quale incollare i triangolini colorati degli alunni .Nastrini colorati o carta velina per la coda dell'aquilone.

### • **Attività:**

- Invita i bambini a esplorare diversi materiali per costruire l'aquilone facendo comprendere il concetto di riciclo e recupero.
- Possono creare anche piccoli oggetti di recupero , o qualsiasi altro oggetto destinato alla raccolta differenziata immaginato usando ad esemp. bottiglie di plastica decorate, carta plastificata o altro da collocare nel percorso coding un plugged per creare gli ostacoli al viaggio di pezzettino.
- Introdurre anche l'uso di semplici luci LED con batterie per illuminare il «percorso coding « di triangolino.

### • **Obiettivo:**

- Sviluppare la comprensione di base della costruzione e della connessione tra pezzi diversi.
- Stimolare la curiosità e l'esplorazione attraverso il gioco con materiali.



# 5. Conclusione e Condivisione



- **Attività:**
- **L'attività si concluderà nello scambio visite delle classi ponte (le classi V<sup>a</sup> si recheranno nel plesso della classe I<sup>a</sup> della scuola secondaria nella prima settimana di dicembre;**
- Organizzare una piccola esposizione dei triangolini decorati e delle costruzioni realizzate.
- Intro musicale: corale con la canzone rap «scarta ,scarta rap» a cura delle docenti di musica primaria e secondaria .
- Narrazione :(da uno o più alunni) delle tre fiabe o racconti prodotti dalle tre classi ponte abbinate .
- Ogni bambino può spiegare il percorso di Triangolino e mostrare il suo lavoro agli altri , si svolgerà un percorso coding (il viaggio di triangolino ) con la griglia coding disegnata a terra nella palestra della scuola secondaria . Altri gruppi di lavoro potranno svolgere l'attività di coding con il kit da tavolo utilizzato dalle classi prime durante le esercitazioni . A conclusione dei tre percorsi coding ,che si svolgeranno in contemporanea, i triangolini mancanti saranno posizionati sull'aquilone delle classi V<sup>a</sup> e se il meteo lo consentirà si potrebbe provare come conclusione della mattinata a far decollare l'aquilone portando i bambini nel cortile della scuola.
- **Obiettivo:**
- Rafforzare l'autostima dei bambini, facendo loro raccontare la propria esperienza.
- Promuovere il senso di appartenenza al gruppo, sottolineando come ogni Pezzettino contribuisca a formare un mondo più grande.

# Valutazione del Progetto

- **Osservazione:** Valuta l'interesse e la partecipazione dei bambini durante le attività.
- **Riflessione:** Chiedi ai bambini di raccontare cosa gli è piaciuto di più e cosa hanno imparato.
- **Feedback:** Raccogli feedback dai genitori su come i bambini hanno condiviso l'esperienza a casa ,il lavoro sarà esposto ai genitori durante l'attività dell'open day .
- **I percorsi saranno documentati con fotografie e video nel rispetto della normativa a tutela della privacy degli alunni.**

# GLI ALLEGATI

Materiali on line :

Obiettivo specifico 12.5 AGENDA 2030

<https://venti-trenta.it/agenda-2030/agenda-2030-per-i-ragazzi-obiettivo-12-consumo-e-produzione-responsabili>

- ALLEGATO 3 : Materiale per la programmazione coding unplugged (attività da tavolo)
- <https://codemooc.org/codyroby/>
- IL tutorial sulla costruzione facile di un aquilone (opzione facoltativa per gli alunni classe prima scuola secondaria )<https://youtu.be/zUCFRkst5pQ>

## Allegato 1

«Il triangolo e il quadrato misero  
su casa» di G.De Feo

### IL TRIANGOLO E IL QUADRATO MISERO SU CASA

C'era una volta un bel triangolo  
Che se ne stava da solo in un angolo  
Lui si sentiva un po' triste e sconcolato  
Perché sin da piccolo voleva essere un quadrato

Si sentiva un po' troppo spigoloso  
E gli mancava un lato per essere gioioso  
Un giorno intravvide un bel quadrato  
Che da lontano gli sembrava allegro e beato

Da vicino, però, è tutto diverso  
Perché anche il quadrato si sentiva un po' perso  
Visto da ogni lato era sempre lo stesso  
E questo lo rendeva triste e depresso

Il suo perimetro era sempre quattro volte il lato  
La sua area faceva sempre il lato al quadrato  
Il triangolo, invece, poteva assumere diverse forme  
Equilatero, isoscele, scaleno e, quindi, multiforme

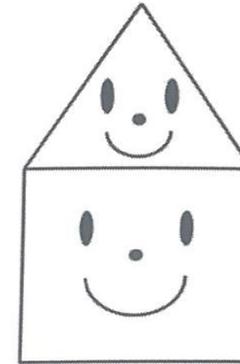
L'equilatero era un quadrato cui mancava un lato  
E, quindi, il suo perimetro era tre volte il lato  
L'isoscele aveva due lati uguali e uno diverso

Tùttu-cià

E il suo perimetro era due volte il lato più il diverso

Infine, c'era quello tutto diverso: lo scaleno  
Per il perimetro di sommare i lati non potevi fare a meno  
Le figure capirono che ognuno è diverso  
E non per questo ci si deve sentire perso

Il quadrato invitò il triangolo a saltargli in testa  
E insieme fecero una gran bella festa!



# Allegato 1

Note dell'autore  
«Il triangolo e il quadrato  
misero su casa» di G.De  
Feo

Questa filastrocca, che ho provato a scrivere in “*stile Rodari*”, vuole offrire un esempio di modalità divertente ed educativa per aiutare i bambini della scuola primaria a familiarizzare con i concetti della geometria, in particolare con il triangolo e il quadrato.

Attraverso l'uso della narrazione e delle emozioni dei personaggi per rappresentare i concetti geometrici, ho provato a seguire un approccio creativo e coinvolgente con l'obiettivo di rendere alcuni concetti di geometria sul triangolo e sul quadrato più accessibili, interessanti, e perché no divertenti, per i bambini. I “*discoletti*”, infatti, non di rado, tendono ad annoiarsi quando si propongono loro gli argomenti in modo canonico. Occorre provare a mischiare i saperi per dare nuovo sapore alle cose.

Bisogna provare a coniugare semplicità ed efficacia. Con la filastrocca ho provato a spiegare i concetti geometrici in modo semplice e comprensibile, usando termini appropriati per i bambini della scuola primaria. Bisogna essere chiari e accattivanti. Per cui un triangolo equilatero può essere visto come un quadrato cui manca un lato e, quindi, il suo perimetro è pari a tre volte il lato. Con l'isoscele i lati uguali diventano due, per cui il suo perimetro è pari a due volte il lato più il lato diverso. Infine, c'è “*quello tutto diverso*”, lo scaleno, per il quale non ci sono sconti: per calcolarne il perimetro occorre necessariamente fare la somma della lunghezza dei tre lati.

Con la filastrocca ho provato anche a trasmettere un messaggio positivo sull'importanza della diversità e dell'unicità, facendo riflettere i bambini che la leggeranno sul fatto che essere diversi è normale e che ognuno ha le proprie caratteristiche speciali, proprio come le forme geometriche.

Nella trasmissione delle conoscenze il coinvolgimento emotivo può aiutare molto. Ad esempio, nella filastrocca l'uso delle emozioni dei personaggi (il triangolo che si sente “*troppo spigoloso*” e il quadrato che si sente “*perso*”) può aiutare i bambini a identificarsi con le forme e a comprendere meglio i concetti astratti attraverso una connessione emotiva.

La filastrocca si conclude in modo allegro, con il triangolo che si unisce al quadrato per una festa. Questo per incoraggiare l'idea che le forme geometriche diverse possono coesistere in armonia e collaborare insieme.

La filastrocca “*Il triangolo e il quadrato misero su casa*” è solo un piccolo esempio di quante cose si possono fare e scrivere per rendere il processo di apprendimento più divertente ed efficace. La

matematica è piena di concetti e di argomenti che non aspettano altro che essere messi in rima sia da parte degli insegnanti sia da parte degli studenti. Si possono mettere su dei veri e propri concorsi di filastrocche geometriche o aritmetiche, da disegnare e colorare, da musicare e perché no da ballare. Che ci vuole? Tanta fantasia!

## Allegato2

Testo e qrcode della canzone  
di G.De Feo

### SCARTA SCARTA RAP

*Scarta scarta la carta che t'incarta  
Scarta scarta scarta, gioca la tua carta!*

Scarta gli scontrini, anche se piccolini  
La carta è quella termica, è tutta un'altra tecnica!

*Scarta scarta la carta che t'incarta  
Scarta scarta scarta, gioca la tua carta!*

La carta carbone, va fuori collezione  
La carta oleata, con la plastificata!

*Scarta scarta la carta che t'incarta  
Scarta scarta scarta, gioca la tua carta!*

Occhio ai fazzoletti, non è come ti aspetti  
Vanno al compostaggio, è un gesto buono e saggio!

*Scarta scarta la carta che t'incarta  
Scarta scarta scarta, gioca la tua carta!*

La pizza nel cartone crea tanta confusione  
Il pulito al riciclaggio, l'unto al compostaggio!

*Scarta scarta la carta che t'incarta*

Tùttu-cià

*Scarta scarta scarta, gioca la tua carta!*

Se usi il sacchetto, non fare un dispetto  
Carta con la carta, plastica con plastica!

*Scarta scarta la carta che t'incarta  
Scarta scarta scarta, gioca la tua carta!*

Non fare il furbastro, rimuovi ogni nastro  
Tu fai un gesto, Comieco fa il resto!

*Scarta scarta la carta che t'incarta  
Scarta scarta scarta, gioca la tua carta!  
Scarta scarta la carta che t'incarta  
Scarta scarta scarta, gioca la tua carta!*

Ecco il link alla versione karaoke del rap disponibile sul canale  
YouTube di Greenopoli, con musica e interpretazione di Valentina  
Iannone:



Buona lettura e buon ascolto con il metodo Greenopoli!

Lo “*Scarta scarta rap*” è stato appositamente scritto per Comieco, il Consorzio Nazionale per il Recupero e il Riciclo degli Imballaggi a Base Cellulosica, che riunisce cartiere, produttori, trasformatori e importatori di carta e cartone destinati all’imballaggio. È stato fondato nel 1985 come ente privato su iniziativa di un gruppo di aziende del settore cartario interessate a promuovere il concetto di “imballaggio ecologico”. Nel 1997, in ottemperanza al decreto legislativo 22/97 (il cosiddetto “Decreto Ronchi”) e successivamente al decreto legislativo 152/06 (“Norme in materia ambientale”), è stato riconosciuto come Consorzio Nazionale per il Riciclo di questo tipo di materiale. Comieco fa parte del “sistema Conai” (Consorzio Nazionale Imballaggi). I membri associati a Comieco includono produttori, importatori, trasformatori di materiali e imballaggi a base cellulosica, e anche aziende specializzate nel recupero di tali materiali. Il Consorzio stipula convenzioni con le Amministrazioni locali per promuovere la raccolta differenziata e, in collaborazione con Conai, gestisce in modo volontario il sistema di raccolta e avvio al riciclo dei rifiuti di carta e cartone provenienti dalle raccolte comunali. Lo scopo principale del rap è condividere in maniera ritmata, divertente ed efficace le regole per la corretta raccolta differenziata dei materiali a fine vita di carta e cartone secondo le indicazioni di Comieco.

Il ritornello “*Scarta scarta la carta che t’incarta. Scarta scarta scarta, gioca la tua carta!*” prende spunto dalla canzoncina che solitamente si canta alle feste di compleanno di bambine e bambini al momento di scartare i regali: “*Scarta la carta, scarta la carta, ...*”. In effetti il verbo scartare si presta sia per la rima sia per i suoi diversi significati. Con “*scarta la carta che t’incarta*” l’invito è quello di non conferire nella raccolta differenziata di carta e cartone tutte quelle frazioni estranee, gli scarti, che vanno, invece, raccolti con i rifiuti urbani residui (cioè, l’indifferenziato). Lo stile del ritornello è chiaramente ispirato allo “*Sciacqua sciacqua rap*” con la parola “*scarta*” che prende il posto di “*sciacqua*”. È stato naturale e spontaneo trarre spunto dal primo rap di Greenopoli, perché “*il primo rap non si scorda mai*” e “*ogni rap è bell’a mamma soja*”. Il metodo Greenopoli è chiaramente ispirato al principio del “*ludendo docere*” e, quindi, all’idea di utilizzare metodi ludici e interattivi per educare e trasmettere conoscenza. L’obiettivo è rendere il processo educativo più coinvolgente, ritmato e divertente, anche per quanto attiene all’apprendimento delle regole per fare correttamente la raccolta differenziata e quindi: “*Scarta scarta scarta, gioca la tua carta!*”. Il “*gioca la tua carta*” è un entusiastico invito

all’azione, al fare la propria mossa in modo responsabile e consapevole, come accade nel gioco delle carte in cui, prima di giocare una carta, appunto, si pensa e si ripensa alle conseguenze della giocata. In questo caso, una mossa sbagliata porta a danni economici, dovuti alla perdita del contributo economico Anci-Conai per il proprio comune di residenza, e a danni ambientali a causa del mancato riciclo del materiale e alla conseguente necessità di dover estrarre materie prime al posto di materie prime seconde in un’ottica di economia circolare.

La prima strofa, “*Scarta gli scontrini, anche se piccolini. La carta è quella termica, è tutta un’altra tecnica!*”, invita a non riporre gli scontrini nei contenitori per la raccolta della carta e del cartone, ricordando che si tratta di carta non adatta al processo di riciclo a causa del suo processo di produzione. Una strofa “*azzeccata*” consente di ottenere una rima simpatica e accattivante e di comunicare in maniera efficace gli aspetti tecnici importanti che stanno dietro le scelte suggerite, come il non avviare al riciclo la carta degli scontrini. Per i bambini è facile ricordare le rime, memorizzando così concetti da mettere in pratica e da condividere con il resto della famiglia. L’esperienza ci ha consentito di verificare quanto i bambini riescano a essere efficaci e convincenti con gli adulti, al punto da spingerli verso il desiderato cambio di comportamento. Per i giovani è altrettanto risaputa l’efficacia della comunicazione attraverso strumenti come i rap e la musica in generale. Le strofe sono state congegnate in modo da non risultare troppo difficili per i più piccoli e troppo banali per i più grandi.

La seconda strofa, “*La carta carbone, va fuori collezione. La carta oleata, con la plastificata!*”, invita a riporre nei rifiuti urbani indifferenziati la carta carbone, la carta oleata e la carta plastificata. La ragione principale per cui questi materiali post-uso non debbono essere raccolti nel contenitore destinato alla raccolta differenziata di carta e cartone è che queste tipologie di carta contengono materiali che rendono difficile o impossibile il processo di riciclaggio tradizionale della carta. La carta carbone contiene sostanze che rendono difficoltoso o impediscono il riciclaggio. Il carbone stesso non è facilmente separabile dalla fibra di carta durante il processo di riciclaggio, il che può contaminare il materiale riciclato e ridurne la qualità. La carta oleata è stata trattata con oli o sostanze simili per renderla resistente all’umidità e all’acqua. Questi trattamenti possono interferire con il processo di riciclaggio della carta, causando

problemi di separazione e contaminazione. Infine, la carta plastificata contiene strati di plastica che non possono essere separati efficacemente dalla carta durante il processo di riciclaggio. La presenza di plastica può causare problemi nei macchinari utilizzati per la produzione della carta riciclata, e il risultato finale sarà di qualità inferiore.

La terza strofa, “*Occhio ai fazzoletti, non è come ti aspetti. Vanno al compostaggio, è un gesto buono e saggio!*”, vuol far riflettere su un errore molto diffuso nella separazione domestica di materiali a base di cellulosa: riporre i fazzoletti nei contenitori per la raccolta della carta e del cartone. Si tratta di un errore particolarmente diffuso nelle scuole e negli uffici. L’errore è principalmente dovuto alla disinformazione, ma anche alla pigrizia dell’utente o alla mancanza di contenitori per la raccolta della frazione umida. Il motivo principale per cui i fazzoletti di carta non devono essere inseriti nei contenitori della raccolta differenziata della carta è che sono progettati appositamente per essere più resistenti all’umidità rispetto alla carta comune. Questi fazzoletti contengono, quindi, sostanze antisappolo idonee a rendere il materiale più resistente all’umidità e alla rottura durante l’uso. Questa resistenza extra rende il materiale dei fazzoletti di carta inadatto per il processo di riciclaggio della carta convenzionale. Le sostanze antisappolo possono interferire con il processo di riciclaggio della carta, causando problemi di qualità nel materiale riciclato o richiedendo un processo di riciclaggio più complicato e costoso. E dove vanno conferiti i fazzoletti di carta? Ce lo dice la strofa: “*Vanno al compostaggio, è un gesto buono e saggio!*”. Infatti, secondo le indicazioni di Comieco, se i fazzoletti di carta sono sporchi di cibo, dovrebbero essere raccolti nel contenitore dell’umido, seguendo le disposizioni del Comune; se fossero sporchi di altre sostanze, dovrebbero essere inseriti nel contenitore dei rifiuti urbani residui. Se i fazzoletti fossero colorati non andrebbero conferiti nell’umido poiché potrebbero contenere sostanze chimiche potenzialmente dannose per il processo di compostaggio.

La quarta strofa, “*La pizza nel cartone, crea tanta confusione. Il pulito al riciclaggio, l’unto al compostaggio!*”, presenta un altro caso di errore altrettanto diffuso e quanto mai emblematico: riporre la carta unta del cartone della pizza nel contenitore per la raccolta della carta, oppure, al contrario, riporre la parte pulita del cartone nel contenitore dei rifiuti urbani indifferenziati. Non è facile convincere le persone a tagliare il cartone per recuperare la parte pulita per il

processo di riciclo e la parte eventualmente unta per il processo di compostaggio, ma con l’aiuto della determinazione dei più piccoli ci si deve provare. La raccolta occasionale del cartone della pizza nell’umido è un classico esempio di “*problema che diventa un’opportunità*”, perché in questo modo si apporta materiale strutturante e una fonte di carbonio nella miscela da avviare al processo di compostaggio o di digestione anaerobica. Questo aspetto diventa ancora più importante, quando si usa, ad esempio, il sacchetto traspirante in carta per la raccolta della frazione umida in abbinamento con il cestello traforato. Occorre sempre tenere presente il suggerimento di controllare le regole del proprio comune, perché alcuni comuni, ad esempio, invitano a riporre il cartone unto non nell’umido ma nei rifiuti urbani indifferenziati.

La quinta strofa, “*Se usi il sacchetto, non fare un dispetto. Carta con la carta, plastica con plastica!*”, richiama un altro messaggio “*molto caro*” a Comieco: rimuovere l’eventuale sacchetto di plastica quando si va a conferire la carta e il cartone presso i contenitori stradali. I motivi dell’errore sono la disinformazione e la pigrizia. Quando non ci sono contenitori per la raccolta, ma la carta e il cartone devono essere esposti a piè di portone in modalità sfusa, spesso gli utenti tendono a esporli all’interno di un sacchetto di plastica. In questo caso, laddove possibile, ci si può rifare all’iniziativa di Greenopoli, che ha avuto un certo riscontro sui social network, “*La carta vuole il cartone*”. Con quest’iniziativa s’invitano le persone a raccogliere la carta prodotta in casa in una comunissima scatola di cartone da recuperare presso il proprio supermercato di fiducia. Il giorno che precede la raccolta della carta basterà verificare se la scatola è piena, e dopo aver opportunamente compattato la carta, si potrà valutare se sia il caso o meno di esporre la carta per il turno di raccolta.

La sesta e ultima strofa, “*Non fare il furbastrò, rimuovi ogni nastro. Tu fai un gesto, Comieco fa il resto!*”, riguarda il problema della mancata rimozione dei nastri adesivi sulle scatole di cartone. Si tratta di un “*gesto*” che viene chiesto al cittadino. Un gesto semplice, ma che richiede una certa consapevolezza. A proposito di gesti, lo spunto ha offerto l’opportunità per chiudere la strofa e il rap con lo slogan “*Tu fai un gesto, Comieco fa il resto!*”, che sembra essere stato pensato apposta per un rap, ed è proprio lo slogan coniato da Comieco per incentivare la raccolta differenziata e quindi il riciclo.

## Allegato 2

Note dell’autore

Sul testo della canzone «scarta scarta rap»

di G.De Feo